



Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



“REGENERACIÓN DE LA PLAYA DE BARES”

‘REGENERATION OF BARES BEACH’

PROYECTO DE FIN DE GRADO

*Grado en Ingeniería de Obras de
Públicas – Especialidad en
Hidrología*

IRIA MARTÍNEZ RIAÑO

SEPTIEMBRE 2020



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Fundación de la
Ingeniería Civil
de Galicia



DOCUMENTO N°1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Anejo 1. Legislación y normativa
- Anejo 2. Cartografía y replanteo
- Anejo 3. Reportaje fotográfico
- Anejo 4. Geología y geotecnia
- Anejo 5. Análisis granulométrico
- Anejo 6. Clima terrestre
- Anejo 7. Clima marítimo
- Anejo 8. Dinámica litoral
- Anejo 9. Estudio de alternativas
- Anejo 10. Estudio de impacto ambiental
- Anejo 11. Regeneración de la playa
- Anejo 12. Dragado
- Anejo 13. Expropiaciones y demoliciones
- Anejo 14. Pasarelas
- Anejo 15. Pavimento y jardinería
- Anejo 16. Mobiliario urbano
- Anejo 17. Red de alumbrado
- Anejo 18. Red de abastecimiento y riego
- Anejo 19. Red de drenaje
- Anejo 20. Gestión de residuos
- Anejo 21. Estudio de seguridad y salud
- Anejo 22. Justificación de precios
- Anejo 23. Presupuesto para el conocimiento de la Administración
- Anejo 24. Plan de obra
- Anejo 25. Clasificación del contratista
- Anejo 26. Formulación de precios

DOCUMENTO N°2: PLANOS CONSTRUCTIVOS

1. SITUACIÓN
2. ESTADO ACTUAL
3. PLANTA GENERAL DE LA ACTUACIÓN
4. REPLANTEO
5. DRAGADO
 - 5.1. Planta general
 - 5.2. Planta perfiles transversales
 - 5.3. Perfiles transversales
6. REGENERACIÓN DE LA PLAYA
 - 6.1. Perfiles de la playa regenerada
 - 6.2. Planta de la playa regenerada
7. DEMOLICIONES
8. PASARELAS DE ACCESO
 - 8.1. Definición geométrica
 - 8.2. Perfiles longitudinales
 - 8.3. Perfiles transversales
 - 8.4. Sección tipo
9. PLANTAS Y SECCIONES DEL ACONDICIONAMIENTO
10. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
 - 10.1. Planta general del alumbrado
 - 10.2. Esquema unifilar
 - 10.3. Detalles



11. RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO

- 11.1. Planta
- 11.2. Detalles

12. RED DE DRENAJE

- 12.1. Planta general
- 12.2. Perfiles longitudinales
- 12.3. Detalles

13. JARDINERÍA

14. MOBILIARIO URBANO

- 14.1. Planta general
- 14.2. Detalles

15. SEÑALIZACIÓN

DOCUMENTO N°3: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES

2. MEDICIONES AUXILIARES

3. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

4. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

5. PRESUPUESTOS PARCIALES

6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

**DOCUMENTO N°3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS PARTICULARES**

CAPÍTULO I: CONDICIONES GENERALES

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

**CAPÍTULO III: ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS
MATERIALES**

**CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO DE UNIDADES
OBRA**



DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO





Índice

- 1. MEDICIONES**
- 2. MEDICIONES AUXILIARES**
- 3. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**
- 4. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**
- 5. PRESUPUESTOS PARCIALES**
- 6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

Documento N°4: Presupuesto

CAPÍTULO 1: MEDICIONES



MEDICIONES

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

08.02.02	Ud SEÑAL CIRCULAR Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	1				1,00	
							1,00
08.02.03	Ud SEÑAL CUADRADA Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	2				2,00	
							2,00
08.02.04	Ud SEÑAL TRIANGULAR Ud. Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90cm de lado con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	1				1,00	
							1,00

CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS

09.01	Ud P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS Ud. Partida alzada para Gestión de Residuos desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	1				1,00	
							1,00

CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD

10.01	Ud P.A. SEGURIDAD Y SALUD Ud. Partida alzada para Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	1				1,00	
							1,00

CAPÍTULO 12 CONTROL DE IMPACTO AMBIENTAL

12.01	Ud P.A. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Partida alzada a justificar según el estudio de Impacto ambiental del Documento N°1 Memoria. Incluyendo ensayos de laboratorio, mantenimiento de maquinaria, control y seguimiento de la ejecución.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

Documento N°4: Presupuesto

CAPÍTULO 2: MEDICIONES AUXILIARES





Índice

1. Trabajos previos	3
1.1. Trabajos preliminares	3
1.1.1. Desbroce y limpieza	3
1.1.2. Desmontaje de mobiliario urbano	3
1.2. Demoliciones	3
2. Regeneración de la playa	3
3. Firmes y pavimentos	4
3.1. Aparcamiento	4
4. Estructuras	4
5. Red de servicios	5
5.1. Red de alumbrado	5
5.2. Red de abastecimiento	6
5.3. Red de drenaje	7
6. Señalización	7



1. Trabajos previos

1.1. Trabajos preliminares

1.1.1. Desbroce y limpieza

Se llevará a cabo el despeje y desbroce del terreno, incluyendo desbroce de matorrales, zarzas y especies invasoras, arranque de tocones, poda de las ramas de los árboles, que impidan la correcta ejecución de los trabajos, de un área total de **971.58 m²**. Esta área abarca la nueva localización del aparcamiento y la zona infantil (según planos).

1.1.2. Desmontaje de mobiliario urbano

	Área desmontaje (m ²)
Zona infantil	46.4
Pista deportiva	18

Se procederá a la retirada de mobiliario, elementos del parte infantil y juego de porterías localizadas en la pista deportiva.

1.2. Demoliciones

	Area de demolición (m ²)
Demolición de losas de piedra (1)	341
Demolición completa de edificación (2)	80
Demolición de pavimento asfáltico (3)	1257.04
Demolición de pavimento exterior de baldosas de cuacho (4)	193.29

Mediciones sobre plano:

- (1) Senda de acceso a la playa en la zona de Igrexa Vella
- (2) Expropiación y demolición de edificación localizada en el nuevo aparcamiento
- (3) Zona del antiguo aparcamiento y pista deportiva
- (4) Área infantil y parque biosaludable

2. Regeneración de la playa

- **Extendido de arena**

Perfil	Área (m ²)	Distancia	Volumen (m ³)
.	279.51	0	.
P1	279.51	50	13975.5
P2	339.1	50	15465.25
P3	309.32	50	16210.5
P4	320.67	50	15749.75
P5	448.41	50	19227
P6	469.07	50	22937
P7	380.73	50	21245
P8	440.29	50	20525.5
P9	447.42	50	22192.75
P10	249.1	50	17413
P11	60.67	50	7744.25
P12	49.29	50	2749
P13	30.4	50	1992.25
P14	306.05	50	8411.25
P15	77.59	50	9591
P16	100.87	50	4461.5
P17	159.53	50	6510
TOTAL			226400.5

El volumen a aportar en la regeneración tras aplicar los factores sobrealimentación y realimentación es: **231000.2 m³**



• **Dragado**

Perfil	Áreas (m ²)	Distancia (m)	Volumen parcial (m ³)
1	217.21	.	.
2	323.35	20	5405.64
3	219.03	20	5423.77
4	338.42	20	5574.41
5	223.65	20	5620.62
6	336.91	20	5605.53
7	192.56	20	5294.71
8	280.06	20	4726.20
9	181.42	20	4614.79
10	321.67	20	5030.89
11	210.35	20	5320.20
12	313.25	20	5236.06
13	198.73	20	5119.78
14	311.08	20	5098.05
15	194.76	20	5058.43
16	297.61	20	4923.73
17	180.90	20	4785.07
18	286.21	20	4671.05
19	166.18	20	4523.84
20	265.02	20	4311.93
21	146.94	20	4119.61
22	273.93	20	4208.79
23	173.61	20	4475.49
24	297.04	20	4706.57
25	186.32	20	4833.66
26	304.23	20	4905.55
27	190.31	20	4945.39
28	307.07	20	4973.77
29	201.22	20	5082.86
30	321.66	20	5228.83
31	216.32	20	5379.87
32	332.62	20	5489.44
33	231.39	20	5640.08
34	344.94	20	5763.29

35	243.39	20	5883.33
36	374.07	20	6174.57
37	260.24	20	6343.05
38	359.49	20	6197.30
39	233.62	20	5931.17
40	337.68	20	5713.08
41	215.70	20	5533.83
42	322.42	20	5381.18
43	200.31	20	5227.31
44	292.94	20	4932.55
45	164.47	20	4574.13
46	274.49	20	4389.61
			232379.02

TOTAL DRAGADO DE ARENA: 232379.02 m³

3. Firmes y pavimentos

3.1. Aparcamiento

	Área (m ²)			Volumen (m ³)
Superficie acera	187.76	Espesor acera	0.08	15.02
Superficie rodadura	261.28	Espesor rodadura	0.1	26.13
Superficie plazas	451.79	Espesor plazas	0.1	45.18
TOTAL	900.83			86.33

4. Estructuras

Según planos:

- Senda 1, acceso a la playa en la zona portuaria situada en el aparcamiento.
- Senda 2, acceso a la playa en la zona de Igrexa Vella.

	Superficie (m ²)	Bandillas (m)
Senda 1	94.47	46.99
Senda 2	341	140.55



Senda 1			
	P.K. inicial	P.K. final	Longitud
Tramo 1	0+000	20+000	20
Tramo 2	20+000	40+000	20
Tramo 3	40+000	48+513	8.513
			48.513

Senda 2			
	P.K. inicial	P.K. final	Longitud
Tramo 1	0+000	20+000	20
Tramo 2	20+000	40+000	20
Tramo 3	40+000	60+000	20
Tramo 4	60+000	80+000	20
Tramo 5	80+000	100+000	20
Tramo 6	100+000	120+000	20
Tramo 7	120+000	140+000	20
Tramo 8	140+000	141+418	1.418
			141.418

Línea 1					
Inicio	Final	Longitud	Altura zanja	Anchura zanja	Volumen
CT1	N16	2.17	0.5	0.8	0.868
CT1	SG1	1.62	0.5	0.8	0.648
CT2	CT3	11.41	0.5	0.8	4.564
CT2	N16	8.79	0.5	0.8	3.516
CT3	CT4	16.8	0.5	0.8	6.72
CT4	CT5	12.03	0.5	0.8	4.812
CT6	CT7	16.51	0.5	0.8	6.604
CT7	CT8	16.6	0.5	0.8	6.64
CT8	CT9	16.61	0.5	0.8	6.644
CT9	N6	3.83	0.5	0.8	1.532
CT10	N6	1.23	0.5	0.8	0.492
CT11	N16	12.75	0.5	0.8	5.1
		120.35			48.14

Línea 2					
Inicio	Final	Longitud	Altura zanja	Anchura zanja	Volumen
CT1	N3	9.5	0.5	0.8	3.8
CT1	SG1	3.92	0.5	0.8	1.568
CT2	N3	1.84	0.5	0.8	0.736
CT2	N5	14.15	0.5	0.8	5.66
CT3	CT4	13.48	0.5	0.8	5.392
CT3	N5	1.19	0.5	0.8	0.476
CT4	N8	6.6	0.5	0.8	2.64
CT5	CT6	9.45	0.5	0.8	3.78
CT5	N8	5.04	0.5	0.8	2.016
CT6	CT7	12.85	0.5	0.8	5.14
CT7	N12	11.4	0.5	0.8	4.56
CT8	N12	1.32	0.5	0.8	0.528
CT8	N14	12.12	0.5	0.8	4.848
CT9	CT10	11.09	0.5	0.8	4.436
CT9	N14	1.55	0.5	0.8	0.62
CT10	CT11	9.14	0.5	0.8	3.656
CT11	N18	7.29	0.5	0.8	2.916
CT12	CT13	8.95	0.5	0.8	3.58
CT12	N8	3.21	0.5	0.8	1.284
		144.09			57.636

5. Red de servicios

5.1. Red de alumbrado



• **Línea 1:**

Longitud de la conducción de baja tensión: **120.35m.**

Volumen de zanja: **48.14 m³.**

• **Línea 2:**

Longitud de la conducción de baja tensión: **144.09m.**

Volumen de zanja: **57.63 m³.**

5.2. Red de abastecimiento

LÍNEA 1					
Inicio	Final	Longitud	Altura zanja	Anchura zanja	Volumen
N1	NC1	7.78	0.5	0.8	3.112
N1	NC3	4.29	0.5	0.8	1.716
N1	SG1	2.62	0.5	0.8	1.048
N2	N7	13.14	0.5	0.8	5.256
N2	NC7	4.5	0.5	0.8	1.8
N2	NC8	7.58	0.5	0.8	3.032
N3	NC3	4.32	0.5	0.8	1.728
N3	NC5	7.78	0.5	0.8	3.112
N3	NC7	4.22	0.5	0.8	1.688
N7	NC10	6.83	0.5	0.8	2.732
NC1	NC2	7.78	0.5	0.8	3.112
NC5	NC6	7.78	0.5	0.8	3.112
NC8	NC9	8.02	0.5	0.8	3.208
		86.64			34.656

LÍNEA 2					
Inicio	Final	Longitud	Altura zanja	Anchura zanja	Volumen
N1	NC1	6.02	0.5	0.8	2.408
N1	NC5	3.46	0.5	0.8	1.384
N1	SG1	2.62	0.5	0.8	1.048
N2	NC5	4.2	0.5	0.8	1.68
N2	NC6	6.02	0.5	0.8	2.408
N2	NC10	3.52	0.5	0.8	1.408
N3	NC6	6.02	0.5	0.8	2.408
N3	NC7	2.75	0.5	0.8	1.1
N4	NC1	6.02	0.5	0.8	2.408
N4	NC2	1.87	0.5	0.8	0.748
N5	NC10	3.96	0.5	0.8	1.584
N5	NC11	5.98	0.5	0.8	2.392
N6	NC11	5.98	0.5	0.8	2.392
N6	NC12	3.69	0.5	0.8	46.116
NC2	NC3	7.04	0.5	0.8	2.816
NC3	NC4	8.92	0.5	0.8	3.568
NC7	NC8	8.52	0.5	0.8	3.408
NC8	NC9	9.5	0.5	0.8	3.8
NC12	NC13	9.74	0.5	0.8	3.896
NC13	NC14	9.46	0.5	0.8	3.784
		115.29			90.756

LÍNEA 3					
Inicio	Final	Longitud	Altura zanja	Anchura zanja	Volumen
N1	N2	6.64	0.5	0.8	2.656
N1	NC16	1.38	0.5	0.8	0.552
N1	SG3	14.06	0.5	0.8	5.624
N2	N13	6.41	0.5	0.8	2.564
N2	NC13	1.94	0.5	0.8	0.776
N13	N14	7.24	0.5	0.8	2.896
N13	NC10	1.94	0.5	0.8	0.776
N14	N18	7.24	0.5	0.8	2.896
N14	NC7	1.94	0.5	0.8	0.776
N18	N19	7.24	0.5	0.8	2.896
N18	NC4	1.94	0.5	0.8	0.776



N19	NC2	1.94	0.5	0.8	0.776
NC1	NC2	7.82	0.5	0.8	3.128
NC1	NC3	9.75	0.5	0.8	3.9
NC4	NC5	7.82	0.5	0.8	3.128
NC5	NC6	9.75	0.5	0.8	3.9
NC7	NC8	7.82	0.5	0.8	3.128
NC8	NC9	9.75	0.5	0.8	3.9
NC10	NC11	7.82	0.5	0.8	3.128
NC11	NC12	9.75	0.5	0.8	3.9
NC13	NC14	7.82	0.5	0.8	3.128
NC14	NC15	9.75	0.5	0.8	3.9
NC16	NC17	8.58	0.5	0.8	3.432
NC17	NC18	9.96	0.5	0.8	3.984
		166.3			66.52

- **Línea 1:**

Longitud tubería PVC DN63: **86.64 m.**

Volumen de zanja: **34.65 m³.**

- **Línea 2:**

Longitud tubería PVC DN63: **115.29 m.**

Volumen de zanja: **90.75 m³.**

- **Línea 3:**

Longitud tubería PVC DN63: **166.3 m.**

Volumen de zanja: **66.52 m³.**

5.3. Red de drenaje

Inicio	Final	Longitud	Volumen excavado
N1	PS1	1.55	3.04
N1	PS3	6.25	12.12
N5	PS2	1.05	1.94
N5	PS7	1.06	1.96
PS3	PS4	11.67	22.53
PS4	PS5	16.83	20.86
PS5	PS6	11.77	14.59
PS6	PS10	14.73	27.91
PS6	SM1	3.87	7.33
PS7	PS8	16.65	31.27
PS8	PS9	16.64	31.39
PS9	PS10	16.76	31.33
		118.83	206.27

- **Línea 1:**

Longitud tubería PVC DN200: **118.83 m.**

Volumen de zanja: **206.27 m³.**

6. Señalización

	Área símbolo	Nº símbolos	Área total
Símbolo flecha	1.2	2	2.5
Símbolo minusválidos	0.69	2	1.81
Marcas viales	0.85	.	5.49
Marcas plazas	0.59	.	25.49
			35.29

CAPÍTULO 3: CUADRO DE PRECIOS N°1



CUADRO DE PRECIOS 1

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS

SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES

01.01.01	m ²	LEVANT. LOSAS DE PIEDRA A MANO M2. Demolición de pavimento de losas de piedra, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	10,31
		DIEZ EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
01.01.02	m ²	DEMOL. COMPLETA EDIF. A MÁQUINA M2. Demolición, sobre rasante, de edificación, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión, transporte a vertedero.	3,15
		TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
01.01.03	m ²	LEV. CALZ. AGLOM. ASFÁL. C/RETRO. M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm. de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga.	3,92
		TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.01.04	m ²	DEMOL. PAVIMENTO EXT. BALDOSAS CAUCHO M2. Demolición de pavimento exterior de baldosas de caucho, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	4,01
		CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 01.02 TRABAJOS PRELIMINARES

01.02.01	m ²	DESMONTAJE DE MOBILIARIO URBANO M2. Retirada de mobiliario, electrodomésticos y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado a pie de carga, sin transporte.	4,01
		CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS	
01.02.02	m ²	DESPEJE Y DESBROCE I/LIMP.ARRANQUE TOCONES Y PODAS M2. Despeje y desbroce del terreno, incluyendo desbroce de matorrales, zarzas y especies invasoras, arranque de tocones, poda de las ramas de los arboles en casos necesarios, limpieza de residuos orgánicos y retirada de todos estos materiales a vertedero autorizado. según las instrucciones del director de obra.	0,95
		CERO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN DE LA PLAYA

02.01	m ³	EXTENDIDO DE ARENA M3. Extendido y nivelación de la arena de dragado hasta alcanzar el perfil nuevo de la playa.	2,30
		DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
02.02	m ³	DRAGADO M3. Dragado de arena mediante unos equipos de succión que transportan el material a bordo para su inmediato bombeo a la playa.	8,56
		OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS

SUBCAPÍTULO 03.01 APARCAMIENTO

03.01.01	m ²	p.adoquín hor. E=8 cm B. ZAh. color M2. Pavimento con adoquín monocapa de hormigón, espesor 8 cm color, sobre base de mortero y 5 cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado del adoquín y remates.	24,84
		VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.01.02	m ²	CELOSÍA DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN M2. Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón en color blanco, calado en forma de celosía, de 38 cm. de espesor, colocado sobre una cama de arena con gravilla de 20-30 cm de espesor, especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en talud con siembras o especies tapizantes, colocado sobre firme o suelo previamente rasanteado y relleno de huecos con tierra vegetal limpia, incluso lámina geotextil y siembra.	36,31
		TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS

SUBCAPÍTULO 04.01 SENDA 1

04.01.01	m ²	SENDA MADERA 2 m Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.	152,99
		CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
04.01.02	m	BARANDILLA DE MADERA 0.77m Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.77m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de arriostamiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.	126,42
		CIENTO VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 04.02 SENDA 2

04.02.01	m ²	SENDA MADERA 2 m Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.	152,99
		CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
04.02.02	m	BARANDILLA DE MADERA 0.77m Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.77m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de arriostamiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.	126,42
		CIENTO VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 05 RED DE SERVICIOS

SUBCAPÍTULO 05.01 RED DE ALUMBRADO

05.01.01	m ³	ZANJA PARA LA RED DE ALUMBRADO DIEZ EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	10,82
05.01.02	m ³	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	3,91
		TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
05.01.03	u	Arqueta de registro Ud. Arqueta 80x80x60 cm libres, para registro o cruce de calzada en red de alumbrado o BT., y/excavación, solera de 10 cm de hormigón, H-100, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfocado interiormente con mortero de cemento, con cerco y tapa cuadrada 40x40 en hormigón.	57,65
		CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.01.04	m	Conducción de baja tensión BT XLPE (3x10) Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 1.8/3 uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	17,87
		DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
05.01.05	u	Columna de 4 m Ud. Suministro y montaje de columna troncocónica de 4.00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo solado en junta para fijación de luminaria, incluidos pernos de anclaje.	203,30
		DOSCIENTOS TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
05.01.06	ud	Luminaria LED 124W Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socolec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.	52,80
		CINCUNETA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
05.01.07	u	Centro de mando Ud. Centro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.	1.583,92
		MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
05.01.08	m	Tira LED SMD 5050 High Power Ml. Tira LED SMD 5050 High Power, colocada.	52,80
		CINCUNETA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 05.02 RED DE DRENAJE			
05.02.01	Ud	ARQUETA REGISTRO 51X51X80 CM. Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2. y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.	196,81
		CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
05.02.02	u	Sumidero Ud. Sumidero para recogida de pluviales realizado sobre solera de hormigón en masa HM- 15 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.	144,65
		CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.03	ud	Pozo de registro D-1 m H 2 m Ud. Pozo de registro visitable, de 1m de diámetro y dos de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm², de 20cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, pates de polipropileno, cerco y tapa de hormigón armado HM-25 N/mm², i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo y medidas de seguridad, según CTE/DB-HS 5.	477,46
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.02.04	m	Tubo drenaje PVC D= 200 mm M. Canalización para drenaje de PVC ranurada de D=200 mm, color amarillo, incluso relleno con material filtro silíceo.	21,10
		VEINTIUN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.03 RED DE ABASTECIMIENTO			
05.03.01	ud	Arqueta de registro Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2. y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.	99,16
		NOVENTA Y NUEVE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
05.03.02	m	Tubería PVC presión 63, 10 atm Ml. Tubería de PVC presión junta elástica de D=63 mm., para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	10,36
		DIEZ EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.03.03	u	Aspersor aéreo de giro por impacto Ud. Aspersor aéreo de giro por impacto, de latón, con arco ajustable, radio de 10 a 37 m regulable con tornillo, conexión de 1/2" de diámetro. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado.	21,07
		VEINTIUN EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 06 JARDINERÍA			
06.01	Ud	TILIA PLATYPHILLOS 12/14 CONTAIN. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tilia platyphillos (Tilo) de 12 a 14 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	62,55
		SESENTA Y DOS EUROS con CINCUNETA Y CINCO CÉNTIMOS	
06.02	Ud	TAMARIX GALLICA 12/14 CONTAINER Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tamarix gallica (Tamarindo) de 12 a 14 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	27,10
		VEINTISIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
06.03	Ud	NERIUM OLEANDER 0,60-0,80 M. ALT. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Nerium oleander (Adelfa) de 0,6 a 0,8 m. de altura con cepellón en container.	11,02
		ONCE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
06.04	M2	CESPED SEMILLADO, SUPERF. >1.000 M2. M2. Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies entre 1.000 y 5.000 m2.	3,13
		TRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
06.05	Ud	PLATANUS ORIENTALIS 14/16 R/DESN. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Platanus orientalis (Plátano) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo a raíz desnuda.	30,10
		TREINTA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO			
07.01	Ud	BANCO TIPO KUBE Ud. Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones de madera tropical de sección 110x35mm, tratada con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. Se puede colocar en elementos aislados o en grupos. Anclaje recomendado: Apoyado por su propio peso.	1.540,77
		MIL QUINIENTOS CUARENTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
07.02	Ud	PAPELERA TIPO SALOU Ud. Papelera tipo Salou o similar con estructura interior metálica y exterior con veinticuatro listones de madera tropical y cubeta de acero galvanizado, tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo, acabado en color caoba, de 700 mm de altura y 460 mm de diámetro. Totalmente colocada.	153,52
		CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUNETA Y DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

07.03 u **FUENTES TIPO ATLAS** 563,70
 Ud. Cuerpo cuadrado de hierro con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Pletina fijación-grifo pulsador de acero niquelado. Marco angular y reja sumidero de acero galvanizado.

QUINIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

07.04 u **CONTENEDORES** 358,25
 Ud. Contenedor de polietileno, para recogida no selectiva, de capacidad 1000 l, provisto de 4 ruedas de caucho.

TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN**SUBCAPÍTULO 08.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**

08.01.01 m **MARCA VIAL DE 40 cm DE ANCHO** 0,78
 M. Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2.

CERO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

08.01.02 m² **MARCA VIAL DE SÍMBOLOS** 9,60
 M2. Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre pavimento.

NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 08.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

08.02.01 Ud **SEÑAL ORTOGONAL** 109,55
 Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

CIENTO NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

08.02.02 Ud **SEÑAL CIRCULAR** 106,98
 Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

CIENTO SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

08.02.03 Ud **SEÑAL CUADRADA** 109,55
 Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

CIENTO NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

08.02.04 Ud **SEÑAL TRIANGULAR** 317,75
 Ud. Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90cm de lado con retrorreflexancia nivel 1 (E.G.).

TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS

11.01 PA **LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS** 10.600,00
 PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.

DIEZ MIL SEISCIENTOS EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

En A Coruña, septiembre 2020

El autor del proyecto,



Iria Martínez Riaño

CAPÍTULO 4: CUADRO DE PRECIOS N°2



CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS

SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES

01.01.01	m ²	LEVANT. LOSAS DE PIEDRA A MANO M2. Demolición de pavimento de losas de piedra, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	Mano de obra	9,73
			Suma la partida	9,73
			Costes indirectos..... 6,00%	0,58
		TOTAL PARTIDA		10,31
01.01.02	m ²	DEMOL. COMPLETA EDIF. A MÁQUINA M2. Demolición, sobre rasante, de edificación, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión, transporte a vertedero.	Resto de obra y materiales	2,97
			Suma la partida	2,97
			Costes indirectos..... 6,00%	0,18
		TOTAL PARTIDA		3,15
01.01.03	m ²	LEV. CALZ. AGLOM. ASFÁL. C/RETRO. M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm. de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga.	TOTAL PARTIDA	3,92
01.01.04	m ²	DEMOL. PAVIMENTO EXT. BALDOSAS CAUCHO M2. Demolición de pavimento exterior de baldosas de caucho, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	Mano de obra	3,78
			Suma la partida	3,78
			Costes indirectos..... 6,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA		4,01

SUBCAPÍTULO 01.02 TRABAJOS PRELIMINARES

01.02.01	m ²	DESMONTAJE DE MOBILIARIO URBANO M2. Retirada de mobiliario, electrodomésticos y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado a pie de carga, sin transporte.	Mano de obra	3,78
			Suma la partida	3,78
			Costes indirectos..... 6,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA		4,01
01.02.02	m ²	DESPEJE Y DESBROCE I/LIMP.ARRANQUE TOCONES Y PODAS M2. Despeje y desbroce del terreno, incluyendo desbroce de matorrales, zarzas y especies invasoras, arranque de tocones, poda de las ramas de los arboles en casos necesarios, limpieza de residuos organicos y retirada de todos estos materiales a vertedero autorizado. segun las instrucciones del director de obra.	Mano de obra	0,46
			Maquinaria.....	0,26
			Resto de obra y materiales	0,18
			Suma la partida	0,90
			Costes indirectos..... 6,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA		0,95

CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN DE LA PLAYA

02.01	m3	EXTENDIDO DE ARENA M3. Extendido y nivelación de la arena de dragado hasta alcanzar el perfil nuevo de la playa.	Mano de obra.....	1,11
			Maquinaria	1,06
			Suma la partida.....	2,17
			Costes indirectos..... 6,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....		2,30
02.02	m3	DRAGADO M3.Dragado de arena mediante unos equipos de succión que transportan el material a bordo para su in-mediató bombeo a la playa.	Mano de obra.....	1,11
			Maquinaria	6,97
			Suma la partida.....	8,08
			Costes indirectos..... 6,00%	0,48
		TOTAL PARTIDA.....		8,56

CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS

SUBCAPÍTULO 03.01 APARCAMIENTO

03.01.01	m ²	p.adoquín hor. E=8 cm B. ZAh. color M2. Pavimento con adoquín monocapa de hormigón, espesor 8 cm color, sobre base de mortero y 5 cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado del adoquín y remates.	Mano de obra.....	11,63
			Resto de obra y materiales.....	11,80
			Suma la partida.....	23,43
			Costes indirectos..... 6,00%	1,41
		TOTAL PARTIDA.....		24,84
03.01.02	m ²	CELOSÍA DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN M2. Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón en color blanco, calado en forma de celosía, de 38 cm. de espesor, colocado sobre una cama de arena con gravilla de 20-30 cm de espesor ,especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en talud con siembras o especies tapizantes, colocado sobre firme o suelo previamente rasanteado y relleno de huecos con tierra vegetal limpia, incluso lámina geotextil y siembra.	TOTAL PARTIDA.....	36,31

CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS

SUBCAPÍTULO 04.01 SENDA 1

04.01.01	m2	SENDA MADERA 2 m Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.	Mano de obra.....	44,08
			Maquinaria	3,00
			Resto de obra y materiales.....	97,25
			Suma la partida.....	144,33
			Costes indirectos..... 6,00%	8,66
		TOTAL PARTIDA.....		152,99

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

04.01.02	m	BARANDILLA DE MADERA 0.77m		
Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.77m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de arriostramiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.				
		Mano de obra		34,10
		Resto de obra y materiales		85,16
		Suma la partida		119,26
		Costes indirectos..... 6,00%		7,16
		TOTAL PARTIDA		126,42

SUBCAPÍTULO 04.02 SENDA 2

04.02.01	m2	SENDA MADERA 2 m		
Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.				
		Mano de obra		44,08
		Maquinaria.....		3,00
		Resto de obra y materiales		97,25
		Suma la partida		144,33
		Costes indirectos..... 6,00%		8,66
		TOTAL PARTIDA		152,99

04.02.02	m	BARANDILLA DE MADERA 0.77m		
Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.77m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de arriostramiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.				
		Mano de obra		34,10
		Resto de obra y materiales		85,16
		Suma la partida		119,26
		Costes indirectos..... 6,00%		7,16
		TOTAL PARTIDA		126,42

CAPÍTULO 05 RED DE SERVICIOS

SUBCAPÍTULO 05.01 RED DE ALUMBRADO

05.01.01	m3	ZANJA PARA LA RED DE ALUMBRADO		
		Mano de obra		5,89
		Maquinaria.....		4,32
		Suma la partida		10,21
		Costes indirectos..... 6,00%		0,61
		TOTAL PARTIDA		10,82

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

05.01.02	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS		
Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.				
		Mano de obra.....		1,53
		Maquinaria		2,13
		Resto de obra y materiales.....		0,03
		Suma la partida.....		3,69
		Costes indirectos..... 6,00%		0,22
		TOTAL PARTIDA.....		3,91

05.01.03	u	Arqueta de registro		
Ud. Arqueta 80x80x60 cm libres, para registro o cruce de calzada en red de alumbrado o BT., y/excavación, solera de 10 cm de hormigón, H-100, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfocado interiormente con mortero de cemento, con cerco y tapa cuadrada 40x40 en hormigón.				
		Mano de obra.....		37,19
		Resto de obra y materiales.....		17,20
		Suma la partida.....		54,39
		Costes indirectos..... 6,00%		3,26
		TOTAL PARTIDA.....		57,65

05.01.04	m	Conducción de baja tensión BT XLPE (3x10)		
MI. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 1.8/3 uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.				
		Mano de obra.....		0,31
		Resto de obra y materiales.....		16,55
		Suma la partida.....		16,86
		Costes indirectos..... 6,00%		1,01
		TOTAL PARTIDA.....		17,87

05.01.05	u	Columna de 4 m		
Ud. Suministro y montaje de columna troncocónica de 4.00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo solado en junta para fijación de luminaria, incluidos pernos de anclaje.				
		Mano de obra.....		7,88
		Resto de obra y materiales.....		183,91
		Suma la partida.....		191,79
		Costes indirectos..... 6,00%		11,51
		TOTAL PARTIDA.....		203,30

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

05.01.06	ud	Luminaria LED 124W Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socelec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexiónada.		
		Mano de obra	28,35	
		Resto de obra y materiales	21,46	
		Suma la partida	49,81	
		Costes indirectos..... 6,00%	2,99	
		TOTAL PARTIDA	52,80	
05.01.07	u	Centro de mando Ud. Centro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.		
		Mano de obra	382,30	
		Resto de obra y materiales	1.111,96	
		Suma la partida	1.494,26	
		Costes indirectos..... 6,00%	89,66	
		TOTAL PARTIDA	1.583,92	
05.01.08	m	Tira LED SMD 5050 High Power Ml. Tira LED SMD 5050 High Power, colocada.		
		Mano de obra	28,35	
		Resto de obra y materiales	21,46	
		Suma la partida	49,81	
		Costes indirectos..... 6,00%	2,99	
		TOTAL PARTIDA	52,80	

SUBCAPÍTULO 05.02 RED DE DRENAJE

05.02.01	Ud	ARQUETA REGISTRO 51X51X80 CM. Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2. y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.		
		Mano de obra	156,24	
		Resto de obra y materiales	29,43	
		Suma la partida	185,67	
		Costes indirectos..... 6,00%	11,14	
		TOTAL PARTIDA	196,81	
05.02.02	u	Sumidero Ud. Sumidero para recogida de pluviales realizado sobre solera de hormigón en masa HM- 15 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.		
		Mano de obra	61,98	
		Resto de obra y materiales	74,48	
		Suma la partida	136,46	
		Costes indirectos..... 6,00%	8,19	
		TOTAL PARTIDA	144,65	

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

05.02.03	ud	Pozo de registro D-1 m H 2 m Ud. Pozo de registro visitable, de 1m de diámetro y dos de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, pates de polipropileno, cerco y tapa de hormigón armado HM-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo y medidas de seguridad, según CTE/DB-HS 5.		
		Mano de obra.....	269,46	
		Resto de obra y materiales.....	180,97	
		Suma la partida.....	450,43	
		Costes indirectos..... 6,00%	27,03	
		TOTAL PARTIDA.....	477,46	
05.02.04	m	Tubo drenaje PVC D= 200 mm M. Canalización para drenaje de PVC ranurada de D=200 mm, color amarillo, incluso relleno con material filtro silíceo.		
		Mano de obra.....	7,62	
		Resto de obra y materiales.....	12,29	
		Suma la partida.....	19,91	
		Costes indirectos..... 6,00%	1,19	
		TOTAL PARTIDA.....	21,10	

SUBCAPÍTULO 05.03 RED DE ABASTECIMIENTO

05.03.01	ud	Arqueta de registro Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2. y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.		
		Mano de obra.....	11,13	
		Resto de obra y materiales.....	82,42	
		Suma la partida.....	93,55	
		Costes indirectos..... 6,00%	5,61	
		TOTAL PARTIDA.....	99,16	
05.03.02	m	Tubería PVC presión 63, 10 atm Ml. Tubería de PVC presión junta elástica de D=63 mm., para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.		
		Mano de obra.....	3,19	
		Resto de obra y materiales.....	6,58	
		Suma la partida.....	9,77	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,59	
		TOTAL PARTIDA.....	10,36	
05.03.03	u	Aspersor aéreo de giro por impacto Ud. Aspersor aéreo de giro por impacto, de latón, con arco ajustable, radio de 10 a 37 m regulable con tornillo, conexión de 1/2" de diámetro. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexasiónado y probado.		
		Mano de obra.....	4,62	
		Resto de obra y materiales.....	15,26	
		Suma la partida.....	19,88	
		Costes indirectos..... 6,00%	1,19	
		TOTAL PARTIDA.....	21,07	

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CAPÍTULO 06 JARDINERÍA

06.01	Ud TILIA PLATYPHILLOS 12/14 CONTAIN. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tilia platyphillos (Tilo) de 12 a 14 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.		
		Mano de obra	8,50
		Resto de obra y materiales	50,51
		<hr/>	
		Suma la partida	59,01
		Costes indirectos..... 6,00%	3,54
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA	62,55
06.02	Ud TAMARIX GALLICA 12/14 CONTAINER Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tamarix gallica (Tamarindo) de 12 a 14 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.		
		Mano de obra	8,50
		Resto de obra y materiales	17,07
		<hr/>	
		Suma la partida	25,57
		Costes indirectos..... 6,00%	1,53
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA	27,10
06.03	Ud NERIUM OLEANDER 0,60-0,80 M. ALT. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Nerium oleander (Adelfa) de 0,6 a 0,8 m. de altura con cepellón en container.		
		Mano de obra	6,12
		Resto de obra y materiales	4,28
		<hr/>	
		Suma la partida	10,40
		Costes indirectos..... 6,00%	0,62
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA	11,02
06.04	M2 CESPED SEMILLADO, SUPERF. >1.000 M2. M2. Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies entre 1.000 y 5.000 m2.		
		Mano de obra	2,22
		Resto de obra y materiales	0,73
		<hr/>	
		Suma la partida	2,95
		Costes indirectos..... 6,00%	0,18
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA	3,13
06.05	Ud PLATANUS ORIENTALIS 14/16 R/DESN. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Platanus orientalis (Plátano) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo a raíz desnuda.		
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA	30,10

CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO

07.01	Ud BANCO TIPO KUBE Ud. Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones de madera tropical de sección 110x35mm, tratada con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. Se puede colocar en elementos aislados o en grupos. Anclaje recomendado: Apoyado por su propio peso.		
		Mano de obra	9,56
		Resto de obra y materiales	1.444,00
		<hr/>	
		Suma la partida	1.453,56
		Costes indirectos..... 6,00%	87,21
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA	1.540,77

07.02	Ud PAPELERA TIPO SALOU Ud. Papelera tipo Salou o similar con estructura interior metálica y exterior con veinticuatro listones de madera tropical y cubeta de acero galvanizado, tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo, acabado en color caoba, de 700 mm de altura y 460 mm de diámetro. Totalmente colocada.		
		Mano de obra.....	12,45
		Resto de obra y materiales.....	132,38
		<hr/>	
		Suma la partida.....	144,83
		Costes indirectos..... 6,00%	8,69
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA.....	153,52
07.03	u FUENTES TIPO ATLAS Ud. Cuerpo cuadrado de hierro con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Pletina fijación-grifo pulsador de acero niquelado. Marco angular y reja sumidero de acero galvanizado.		
		Mano de obra.....	15,29
		Resto de obra y materiales.....	516,50
		<hr/>	
		Suma la partida.....	531,79
		Costes indirectos..... 6,00%	31,91
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA.....	563,70
07.04	u CONTENEDORES Ud. Contenedor de polietileno, para recogida no selectiva, de capacidad 1000 l, provisto de 4 ruedas de caucho.		
		Mano de obra.....	2,21
		Maquinaria	6,76
		Resto de obra y materiales.....	329,00
		<hr/>	
		Suma la partida.....	337,97
		Costes indirectos..... 6,00%	20,28
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA.....	358,25

CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN

SUBCAPÍTULO 08.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

08.01.01	m MARCA VIAL DE 40 cm DE ANCHO M. Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2.		
		Mano de obra.....	0,09
		Maquinaria	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,57
		<hr/>	
		Suma la partida.....	0,74
		Costes indirectos..... 6,00%	0,04
		<hr/>	
		TOTAL PARTIDA.....	0,78

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

08.01.02	m ²	MARCA VIAL DE SÍMBOLOS M2. Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre pavimento.		
		Mano de obra	4,78	
		Maquinaria.....	2,87	
		Resto de obra y materiales.....	1,41	
		Suma la partida	9,06	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,54	
		TOTAL PARTIDA	9,60	

SUBCAPÍTULO 08.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

08.02.01	Ud	SEÑAL ORTOGONAL Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	20,37	
		Maquinaria.....	2,00	
		Resto de obra y materiales.....	80,98	
		Suma la partida	103,35	
		Costes indirectos..... 6,00%	6,20	
		TOTAL PARTIDA	109,55	

08.02.02	Ud	SEÑAL CIRCULAR Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	20,37	
		Maquinaria.....	2,00	
		Resto de obra y materiales.....	78,55	
		Suma la partida	100,92	
		Costes indirectos..... 6,00%	6,06	
		TOTAL PARTIDA	106,98	

08.02.03	Ud	SEÑAL CUADRADA Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	20,37	
		Maquinaria.....	2,00	
		Resto de obra y materiales.....	80,98	
		Suma la partida	103,35	
		Costes indirectos..... 6,00%	6,20	
		TOTAL PARTIDA	109,55	

08.02.04	Ud	SEÑAL TRIANGULAR Ud. Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90cm de lado con retrorreflex-tancia nivel 1 (E.G.).		
		Mano de obra	26,31	
		Maquinaria.....	2,39	
		Resto de obra y materiales.....	271,06	
		Suma la partida	299,76	
		Costes indirectos..... 6,00%	17,99	
		TOTAL PARTIDA	317,75	

CUADRO DE PRECIOS 2

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS

11.01	PA	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.		
		Suma la partida.....		10.000,00
		Costes indirectos..... 6,00%		600,00
		TOTAL PARTIDA.....		10.600,00

En A Coruña, septiembre 2020

El autor del proyecto,



Iria Martínez Riaño

Documento N°4: Presupuesto

CAPÍTULO 5: PRESUPUESTOS PARCIALES



PRESUPUESTO

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS				
SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES				
01.01.01	m² LEVANT. LOSAS DE PIEDRA A MANO M2. Demolición de pavimento de losas de piedra, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	341,00	10,31	3.515,71
01.01.02	m² DEMOL. COMPLETA EDIF. A MÁQUINA M2. Demolición, sobre rasante, de edificación, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión, transporte a vertedero.	80,00	3,15	252,00
01.01.03	m² LEV. CALZ. AGLOM. ASFÁL. C/RETRO. M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm. de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga.	1.257,04	3,92	4.927,60
01.01.04	m² DEMOL. PAVIMENTO EXT. BALDOSAS CAUCHO M2. Demolición de pavimento exterior de baldosas de caucho, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	193,29	4,01	775,09
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES				9.470,40
SUBCAPÍTULO 01.02 TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.01	m² DESMONTAJE DE MOBILIARIO URBANO M2. Retirada de mobiliario, electrodomésticos y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado a pie de carga, sin transporte.	64,40	4,01	258,24
01.02.02	m² DESPEJE Y DESBROCE I/LIMP.ARRANQUE TOCONES Y PODAS M2. Despeje y desbroce del terreno, incluyendo desbroce de matorrales, zarzas y especies invasoras, arranque de tocones, poda de las ramas de los arboles en casos necesarios, limpieza de residuos orgánicos y retirada de todos estos materiales a vertedero autorizado. según las instrucciones del director de obra.	971,58	0,95	923,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 TRABAJOS PRELIMINARES..				1.181,24
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....				10.651,64
CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN DE LA PLAYA				
02.01	m3 EXTENDIDO DE ARENA M3. Extendido y nivelación de la arena de dragado hasta alcanzar el perfil nuevo de la playa.	231.000,20	2,30	531.300,46
02.02	m3 DRAGADO M3.Dragado de arena mediante unos equipos de succión que transportan el material a bordo para su inmediato bombeo a la playa.	232.379,02	8,56	1.989.164,41
TOTAL CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN DE LA PLAYA				2.520.464,87

PRESUPUESTO

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS				
SUBCAPÍTULO 03.01 APARCAMIENTO				
03.01.01	m² p.adoquín hor. E=8 cm B. ZAh. color M2. Pavimento con adoquín monocapa de hormigón, espesor 8 cm color, sobre base de mortero y 5 cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado del adoquín y remates.	187,76	24,84	4.663,96
03.01.02	m² CELOSÍA DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN M2. Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón en color blanco, calado en forma de celosía, de 38 cm. de espesor, colocado sobre una cama de arena con gravilla de 20-30 cm de espesor, especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en talud con siembras o especies tapizantes, colocado sobre firme o suelo previamente rasanteado y relleno de huecos con tierra vegetal limpia, incluso lámina geotextil y siembra.	713,07	36,31	25.891,57
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 APARCAMIENTO.....				30.555,53
TOTAL CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS				30.555,53
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS				
SUBCAPÍTULO 04.01 SENDA 1				
04.01.01	m2 SENDA MADERA 2 m Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.	94,47	152,99	14.452,97
04.01.02	m BARANDILLA DE MADERA 0.77m Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.77m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de arriostamiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.	46,99	126,42	5.940,48
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 SENDA 1				20.393,45
SUBCAPÍTULO 04.02 SENDA 2				
04.02.01	m2 SENDA MADERA 2 m Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.	341,00	152,99	52.169,59
04.02.02	m BARANDILLA DE MADERA 0.77m Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.77m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de arriostamiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.	140,55	126,42	17.768,33
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 SENDA 2				69.937,92
TOTAL CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS.....				90.331,37

PRESUPUESTO

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 RED DE SERVICIOS				
SUBCAPÍTULO 05.01 RED DE ALUMBRADO				
05.01.01	m3 ZANJA PARA LA RED DE ALUMBRADO	105,78	10,82	1.144,54
05.01.02	m3 RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	105,78	3,91	413,60
05.01.03	u Arqueta de registro Ud. Arqueta 80x80x60 cm libres, para registro o cruce de calzada en red de alumbrado o BT., y/excavación, solera de 10 cm de hormigón, H-100, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfocado interiormente con mortero de cemento, con cerco y tapa cuadrada 40x40 en hormigón.	4,00	57,65	230,60
05.01.04	m Conducción de baja tensión BT XLPE (3x10) Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 1.8/3 uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	264,44	17,87	4.725,54
05.01.05	u Columna de 4 m Ud. Suministro y montaje de columna troncocónica de 4.00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo solado en junta para fijación de luminaria, incluidos pernos de anclaje.	8,00	203,30	1.626,40
05.01.06	ud Luminaria LED 124W Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socelec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.	8,00	52,80	422,40
05.01.07	u Centro de mando Ud. Centro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.	2,00	1.583,92	3.167,84
05.01.08	m Tira LED SMD 5050 High Power Ml. Tira LED SMD 5050 High Power, colocada.	144,09	52,80	7.607,95
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 RED DE ALUMBRADO.....				19.338,87

SUBCAPÍTULO 05.02 RED DE DRENAJE

05.02.01	Ud ARQUETA REGISTRO 51X51X80 CM. Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2. y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.	2,00	196,81	393,62
05.02.02	u Sumidero Ud. Sumidero para recogida de pluviales realizado sobre solera de hormigón en masa HM- 15 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.	10,00	144,65	1.446,50

PRESUPUESTO

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.03	ud Pozo de registro D-1 m H 2 m Ud. Pozo de registro visible, de 1m de diámetro y dos de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, pates de polipropileno, cerco y tapa de hormigón armado HM-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo y medidas de seguridad, según CTE/DB-HS 5.	13,00	477,46	6.206,98
05.02.04	m Tubo drenaje PVC D= 200 mm M. Canalización para drenaje de PVC ranurada de D=200 mm, color amarillo, incluso relleno con material filtro silíceo.	118,82	21,10	2.507,10
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 RED DE DRENAJE				10.554,20
SUBCAPÍTULO 05.03 RED DE ABASTECIMIENTO				
05.03.01	ud Arqueta de registro Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2. y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.	6,00	99,16	594,96
05.03.02	m Tubería PVC presión 63, 10 atm Ml. Tubería de PVC presión junta elástica de D=63 mm., para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	368,23	10,36	3.814,86
05.03.03	u Aspersor aéreo de giro por impacto Ud. Aspersor aéreo de giro por impacto, de latón, con arco ajustable, radio de 10 a 37 m regulable con tornillo, conexión de 1/2" de diámetro. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado.	39,00	21,07	821,73
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 RED DE ABASTECIMIENTO ...				5.231,55
TOTAL CAPÍTULO 05 RED DE SERVICIOS.....				35.124,62

CAPÍTULO 06 JARDINERÍA

06.01	Ud TILIA PLATYPHILLOS 12/14 CONTAIN. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tilia platyphillos (Tilo) de 12 a 14 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	5,00	62,55	312,75
06.02	Ud TAMARIX GALLICA 12/14 CONTAINER Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tamarix gallica (Tamarindo) de 12 a 14 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	28,00	27,10	758,80
06.03	Ud NERIUM OLEANDER 0,60-0,80 M. ALT. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Nerium oleander (Adelfa) de 0,6 a 0,8 m. de altura con cepellón en container.	18,00	11,02	198,36
06.04	M2 CESPED SEMILLADO, SUPERF. >1.000 M2. M2. Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies entre 1.000 y 5.000 m2.	2.159,92	3,13	6.760,55

PRESUPUESTO

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.05	Ud PLATANUS ORIENTALIS 14/16 R/DESN. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Platanus orientalis (Plátano) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo a raíz desnuda.	13,00	30,10	391,30
TOTAL CAPÍTULO 06 JARDINERÍA.....				8.421,76
CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO				
07.01	Ud BANCO TIPO KUBE Ud. Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones de madera tropical de sección 110x35mm, tratada con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. Se puede colocar en elementos aislados o en grupos. Anclaje recomendado: Apoyado por su propio peso.	2,00	1.540,77	3.081,54
07.02	Ud PAPELERA TIPO SALOU Ud. Papelera tipo Salou o similar con estructura interior metálica y exterior con veinticuatro listones de madera tropical y cubeta de acero galvanizado, tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo, acabado en color caoba, de 700 mm de altura y 460 mm de diámetro. Totalmente colocada.	8,00	153,52	1.228,16
07.03	u FUENTES TIPO ATLAS Ud. Cuerpo cuadrado de hierro con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Pletina fijación-grifo pulsador de acero niquelado. Marco angular y reja sumidero de acero galvanizado.	2,00	563,70	1.127,40
07.04	u CONTENEDORES Ud. Contenedor de polietileno, para recogida no selectiva, de capacidad 1000 l, provisto de 4 ruedas de caucho.	1,00	358,25	358,25
TOTAL CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO				5.795,35
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN				
SUBCAPÍTULO 08.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
08.01.01	m MARCA VIAL DE 40 cm DE ANCHO M. Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2.	5,49	0,78	4,28
08.01.02	m² MARCA VIAL DE SÍMBOLOS M2. Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre pavimento.	29,80	9,60	286,08
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				290,36
SUBCAPÍTULO 08.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
08.02.01	Ud SEÑAL ORTOGONAL Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	1,00	109,55	109,55
08.02.02	Ud SEÑAL CIRCULAR Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	1,00	106,98	106,98

PRESUPUESTO

Regeneración de la playa de Bares

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.03	Ud SEÑAL CUADRADA Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	2,00	109,55	219,10
08.02.04	Ud SEÑAL TRIANGULAR Ud. Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90cm de lado con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	1,00	317,75	317,75
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL				753,38
TOTAL CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN				1.043,74
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS				
09.01	Ud P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS Ud. Partida alzada para Gestión de Residuos desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	1,00	28.750,19	28.750,19
TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS				27,122.82
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD				
10.01	Ud P.A. SEGURIDAD Y SALUD Ud. Partida alzada para Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	1,00	57.303,92	57.303,92
TOTAL CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD				54,060.30
CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS				
11.01	PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	1,00	10.600,00	10.600,00
TOTAL CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS				10.600,00
CAPÍTULO 12 CONTROL DE IMPACTO AMBIENTAL				
12.01	PA PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Partida alzada a justificar según el estudio de Impacto ambiental del Documento N°1 Memoria. Incluyendo ensayos de laboratorio, mantenimiento de maquinaria, control y seguimiento de la ejecución.	1,00	42.622,29	42.622,29
TOTAL CAPÍTULO 12 CONTROL DE IMPACTO AMBIENTAL				42,622.29
TOTAL				2,836,794.29

Documento N°4: Presupuesto

CAPÍTULO 6: RESUMEN DEL PRESUPUESTO



RESUMEN DE PRESUPUESTO

Regeneración de la playa de Bares

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS	10,651.64	0.38
02	REGENERACIÓN DE LA PLAYA	2,520,464.87	88.85
03	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	30,555.53	1.08
04	ESTRUCTURAS	90,331.37	3.18
05	RED DE SERVICIOS	35,124.62	1.24
06	JARDINERÍA.....	8,421.76	0.30
07	MOBILIARIO URBANO.....	5,795.35	0.20
08	SEÑALIZACIÓN.....	1,043.74	0.04
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	27,122.82	0.96
10	SEGURIDAD Y SALUD	54,060.30	1.91
11	TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS.....	10,600.00	0.37
12	CONTROL DE IMPACTO AMBIENTAL.....	42,622.29	1.50
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	2,836,794.29	
	13.00 % Gastos generales	368,783.26	
	6.00 % Beneficio industrial	170,207.66	
	SUMA DE G.G. y B.I.	538,990.92	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.	3,375,784.98	
	21,00 % I.V.A.....	708,914.89	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + I.V.A.	4,084,700.10	

Asciende el presupuesto base de licitación más I.V.A. a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

En A Coruña, septiembre 2020

El autor del proyecto,



Iria Martínez Riaño